

超级大容量法拉电容

产品名称	超级大容量法拉电容
公司名称	东莞市美志电子有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:法拉 型号:ZCP2R5M207SS3050 介质材料:法拉(超级)
公司地址	东莞市东城区石井莞樟路65号
联系电话	86-0769-22311026 13713004293

产品详情

使用说明 此说明将提供超级电容器(edlc)基本应用开发指南。若在开发使用过程中遇到问题且在此文件中找不到相关解决方案,请直接与我们联系。 寿命 超级电容器基本的寿命终止失效模式为容量下降,阻抗增加。业界标准规定的寿命为容量下降30%和/或阻抗增加200%。超级电容器只是在其使用期中性能不断衰减,而非真正报废。当性能不能再保持在应用要求的水平时,超级电容器将报废。 超级电容器的寿命主要受工作电压和温度的联合影响。如果长期置于高温、高电压下,其结果将会导致寿命缩短,极端情况下,电压引起的产品失效将导致单体漏液或气体泄漏。 极性/反向电压 与电池不同,超级电容器的正、负极由相同材料组成。理论上超级电容器没有真正的极性。出于制造和一致性目的,每一个超级电容都有负极框或符号来标识极性。虽然因某些原因超级电容器被反向充电不会引发灾难性的故障,但保持极性是推荐的做法。如果在一方向上长期充电后再进行反向充电,超级电容的寿命将会大大的缩短。 温度表现 alice超级电容器的标准温度范围为-25 ~+60、-25 ~+70 和-40 ~+60。高于额定温度上限使用将导致单体的使用特性和寿命严重恶化。恶化程度与超过上限温度多高和持续时间多长成正比。典型影响包括容量快速下降,esr上升,电解液分解内部产生大量气体,最终导致单体漏液或气体泄漏。 一般来说,环境温度每提升10,超级电容器寿命就会缩减一半;因此,建议尽可能降低温度使用。在低温下,因电解液粘性的提升及离子的移动变得缓慢,esr升高只是一种短暂现象;在高温时esr的升高会导致超级电容器永久性劣化/电解液分解。 使用时,低内阻会使得低热量的产生;电子产品使用时温度越低,其工作时间越久;大多数使用领域自然空气对流都能提供足够的冷却环境;在恶劣环境中使用,为达到最长的使用寿命则需要添加一些空气对流设备。 针对耐热来说,测量产品的rth需要在恒温环境下进行。rth值对确定产品工作极限值是有用的,利用rth值可计算出任何循环电流工作时的温升;可按以下公式算出: $t = dc * rth * i^2 * esr_{dc}$ 其中:dc=工作循环 rth=热阻值(/w) i=电流 esr_{dc}=等效串联电阻(ohms) 环境温度加上温升应控制在额定上限温度之下,如果使用冷却方法,则产品可允许更大工作电流或增加循环寿命。 充电方法 由于超级电容器储存能量的机制不是化学反应,其充放电可用相同的倍率进行。因此超级电容器的额定电流适用于充电和放电。实际上,充放电效率是一样的。alice超级电容器可用多种方法进行充电,包括恒定电流、恒定电压、恒定功率或与能量储存器进行并联。如果与电池并联,加一个低阻值串联电阻将会提升电池的寿命。 串联 与绝大多数应用相比,单个超级电容器单体的电压有限(2.3v、2.5v、2.7v),必须串联超级电容

器以达到要求的电压。由于每个超级电容器在电容和阻抗上有轻微的公差，必须均衡或防止单个超级电容器超过额定电压。

本产品的品牌是法拉，型号是zcp2r5m207ss3050，介质材料是法拉(超级)，应用范围是低压，外形是圆柱形，功率特性是小功率，频率特性是低频，调节方式是固定，引线类型是同向引出线，允许偏差是 ± 20 （%），耐压值是2.5（v），额定电压是2.5（v）